

Reference for PCT/CN2005/000036

CN2297905Y

A Toothbrush with a Toothpaste Container

Abstract

The present utility model discloses a toothbrush with a toothpaste container. An ordinary toothbrush is separated from toothpaste, the present product is more convenient and fashionable for travelers, boarders of institutes of higher education, and enterprise-starters living a simple and busy life. The standard type product of the present utility model can accommodate 65g toothpaste for each time, where the used toothpaste tube can be thrown away, and the toothpaste filled is sufficient for continuous use for more than one month for a person who brushes teeth once in the morning and once in the evening every day. The slim type product of the present utility model is sufficient for continuous use for half a month. The features of the present utility model are as follows: a rigid columnar container is set at the bottom end of the toothbrush bar. A rigid tube is set in the toothbrush bar, one end of which is hinged with the toothbrush bar, and which can be rotated for about 180°, so as to pass the toothpaste onto the bristle. The present product is convenient and hygienic for use.



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97209541.1

[45]授权公告日 1998 年 11 月 25 日

[11] 授权公告号 CN 2297905Y

[22]申请日 97.4.3 [24]颁证日 98.10.17

[73]专利权人 余江明

地址 430200湖北省武汉市江夏区纸坊交通路  
4-31

[72]设计人 余江明

[21]申请号 97209541.1

[74]专利代理机构 湖北省机电专利事务所

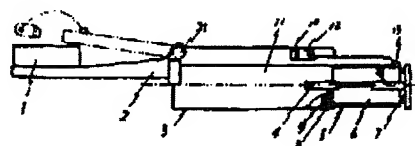
代理人 程 祥 冯卫平

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 具有贮存牙膏容器的牙刷

[57]摘要

本实用新型公开了一种具有贮存牙膏容器的牙刷，普通牙刷牙膏是分开的，本品对于旅行者、大专院校住读学生简捷、快节奏生活的创业者来说方便适用，快捷新潮。本品标准型可将 65 克牙膏一次性加注完毕，牙膏皮可扔掉，按早晚各刷牙一次可连续使用一个多月。本品苗条型可连续使用半个月，本实用新型的要点是：牙刷柄下设有圆柱体形硬容器，牙刷柄上设有硬导管，其一端与刷柄铰接，可转动近 180 度将牙膏送到刷毛平面上，本品使用起来方便而卫生。



## 具有贮存牙膏容器的牙刷

本实用新型涉及一种牙刷，特别是带有牙膏容器的牙刷。

人们在日常生活中特别是出外旅行时，一般须备好刷牙用具：牙刷和牙膏。现有技术中，牙刷、牙膏为独立的二个物品，其使用和携带均不方便。

本实用新型的目的就是针对现有技术中的问题提供一种携带、使用方便的牙刷。

本实用新型的技术方案是一种具有贮存牙膏容器的牙刷，包括刷体和设在刷体上的刷毛，其要点是刷体上还设有牙膏容器及与牙膏容器联通的硬导管，硬导管一端与刷体铰接，牙膏容器与刷体固联。

而且，硬导管与刷体之间设有使硬导管进入工作位置的弹簧，硬导管上设有定位卡销，刷体上设有硬导管槽，槽的侧壁上设有与定位卡销配合的卡扣。

而且，牙膏容器由容器腔体及可伸入容器腔内往复运动的活塞组成。

而且，容器腔体上设有防活塞脱出卡扣，活塞的活塞杆上设有与卡扣配合的卡槽，活塞的活塞杆上沿轴向设有导向筋片。

而且，活塞的活塞杆由主杆和副杆组成，主杆为空心杆，套设于副杆上，主杆一端与活塞相连，另一端设有防副杆脱出的卡扣，副杆一端设有与卡扣配合的卡槽。

而且，副杆上沿轴向设有导向筋片。

本实用新型由于将牙膏容器与牙刷设为一体，牙膏容器内的牙膏可通过硬导管挤在刷毛上。因而本实用新型携带、使用方便。

下面结合附图对本实用新型作进一步详细描述。

图1为本实用新型的结构示意图；

图2为图1的俯视图；

图3为图2的A—A剖面图；

图4为活塞及其主杆的结构示意图；

图5为活塞副杆的结构示意图；

图6为图5的俯视图。

参见图1~6, 本实用新型包括刷体2和设在刷体2上的刷毛1, 刷体2上还设有牙膏容器3及与牙膏容器3联通的硬导管10, 硬导管10一端与刷体2铰接, 如销钉联接, 牙膏容器3的出口与硬导管10进口(用与硬导管10连通的空心销钉时, 空心销钉的开口即为硬导管进口)通过软胶管21相连。

为了操作方便, 可在硬导管10与刷体2之间设使硬导管10进入工作位置即硬导管10出口处于刷毛1上的弹簧20, 同时, 硬导管10上设有定位卡销15, 刷体2上设有硬导管槽14, 槽14的侧壁上设有与定位卡销15配合的卡扣16。

本实用新型的牙膏容器3由容器腔体11及可伸入容器腔11内往复运动的活塞9组成。容器腔体11上设有防活塞9脱出卡扣4, 该卡扣4可用具有一定弹性的塑料制做。活塞9的活塞杆5上设有与卡扣4配合的卡槽8, 活塞杆5上沿轴向设有导向筋片13, 以避免活塞杆5在腔体11内摆动。

为使牙膏容器3所占位置尽可能少, 本实用新型的活塞杆5可采用伸缩杆方式。如由主杆6和副杆7组成活塞杆5, 主杆6为空心杆, 套设于副杆7上, 主杆6一端与活塞9相连, 另一端设有防副杆7脱出的卡扣18, 主杆6外壁轴向设有导向筋片13; 副杆7末端(伸入空心杆6的最远端)设有与主杆6的卡扣18相配合的卡槽19, 副杆7外壁轴向设有导向筋片17以防止副杆7在主杆6内摆动, 另外, 为了使主杆6上的卡扣18能方便地进入副杆卡槽19并卡住, 在副杆7杆轴至卡槽19之间呈锥状过渡。

本实用新型的使用方法为, 将硬导管10的定位卡销15从卡扣16内脱开, 此时, 位于硬导管槽14内的硬导管10受弹力作用, 以铰接端为轴心转动, 其出口最终处于牙刷毛1平面中点附近, 取下硬导管塞12, 然后推进活塞杆5, 这时, 牙膏经容器腔体11, 软胶管21、硬导管10至刷毛1上, 收回硬导管10至硬导管槽14并将卡销15卡在卡扣16内即可开始刷牙。若主杆6全部进入腔体11, 可抽出副杆7至卡槽19卡住卡扣18, 并按上述步骤操作, 不用副杆7时, 可将卡扣18从卡槽19内拔出, 再把副杆7伸入主杆6内。牙膏用完后, 可打开容器腔体上的卡扣4, 抽出活塞, 根据需要适量装入牙膏, 再装入活塞即可。

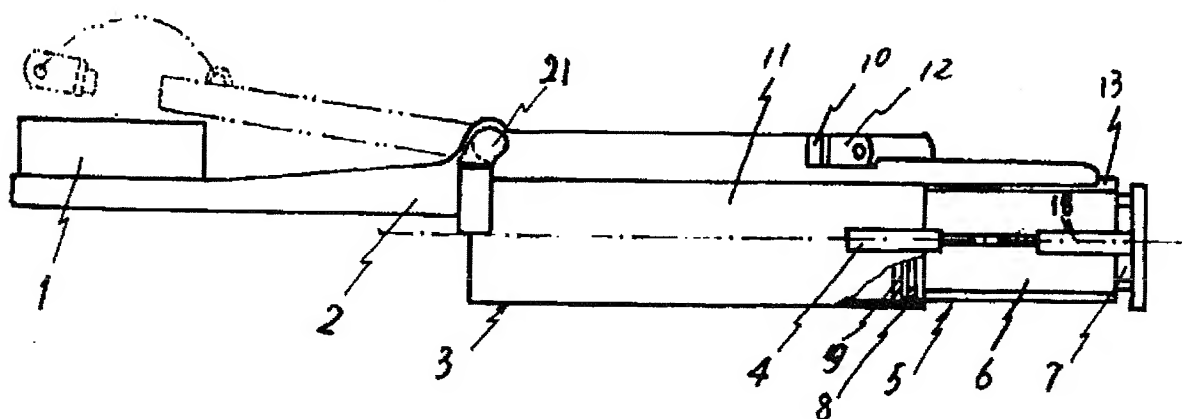


图 1

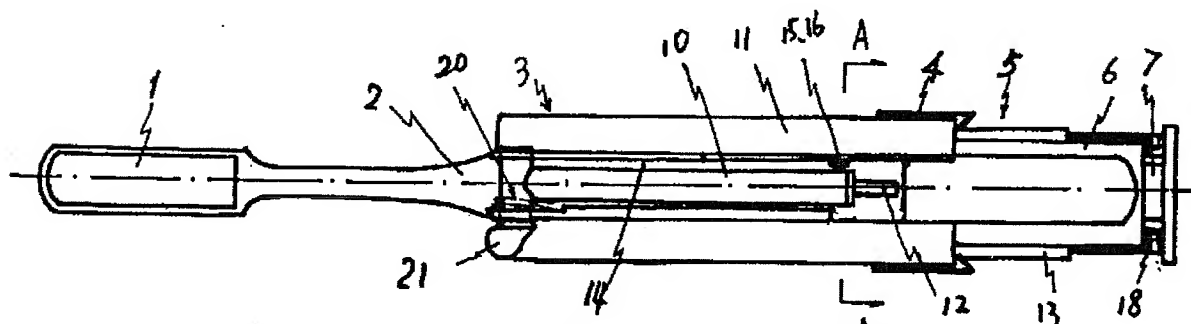


图 2

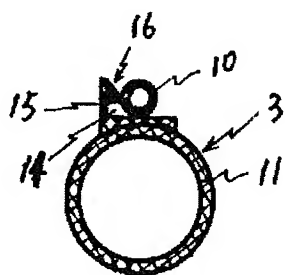


图 3

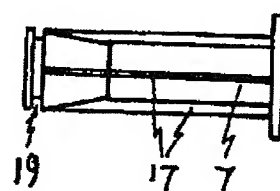


图 5

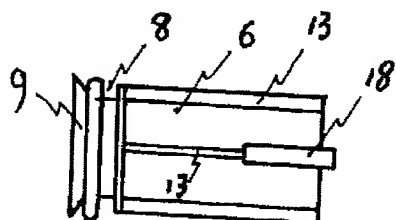


图 4

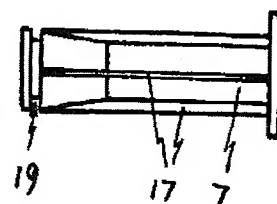


图 6

# 权 利 要 求 书

---

1、一种具有贮存牙膏容器的牙刷，包括刷体 [2] 和设在刷体 [2] 上的刷毛 [1]，其特征是，刷体 [2] 上还设有牙膏容器 [3] 及与牙膏容器 [3] 联通的硬导管 [10]，硬导管 [10] 一端与刷体 [2] 铰接，牙膏容器 [3] 与刷体 [2] 固联。

2、根据权利要求1所述的牙刷，其特征是，硬导管 [10] 与刷体 [2] 之间设有使硬导管 [10] 进入工作位置的弹簧 [20]，硬导管 [10] 上设有定位卡销 [15]，刷体 [2] 上设有硬导管槽 [14]，槽 [14] 的侧壁上设有与定位卡销 [15] 配合的卡扣 [16]。

3、根据权利要求1或2所述的牙刷，其特征是，牙膏容器 [3] 由容器腔体 [11] 及可伸入容器腔内往复运动的活塞 [9] 组成。

4、根据权利要求3所述的牙刷，其特征是，容器腔体 [11] 上设有防活塞 [9] 脱出卡扣 [4]，活塞 [9] 的活塞杆 [5] 上设有与卡扣 [4] 配合的卡槽 [8]，活塞杆 [5] 上沿轴向设有导向筋片 [13]。

5、根据权利要求4所述的牙刷，其特征是，活塞 [9] 的活塞杆 [5] 由主杆 [6] 和副杆 [7] 组成，主杆 [6] 为空心杆，套设于副杆 [7] 上，主杆 [6] 一端与活塞 [9] 相连，另一端设有防副杆 [7] 脱出的卡扣 [18]，副杆 [7] 一端设有与卡扣 [18] 配合的卡槽 [19]。

6、根据权利要求5所述的牙刷，其特征是，副杆 [7] 上沿轴向设有导向筋片 [17]。